

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับและรายละเอียดค่าใช้จ่ายในการจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ โครงการปรับปรุงระบบไฟฟ้าอาคาร ED2 คณะศึกษาศาสตร์
2. หน่วยงาน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 4,800,000.00 บาท
4. ลักษณะงานโดยสังเขป
  - 4.1 งานปรับปรุงเมนระบบไฟฟ้า อาคาร ED2
  - 4.2 งานปรับปรุงเมนระบบไฟฟ้าย่อย อาคาร ED2
  - 4.3 งานปรับปรุงระบบไฟฟ้าย่อย อาคาร ED2
5. ราคาากลางคำนวณ ณ วันที่ 1 เมษายน 2567 เป็นเงิน 4,882,363.18 บาท
6. บัญชีประมาณการราคาากลาง
  - 6.1 แบบ ปร.6, ปร.5(ก), ปร.5(ข), ปร.4(ก), ปร.4(ข) จำนวน 40 แผ่น (รวมปก)
  - 6.2 แบบรูปรายการ จำนวน 36 แผ่น (รวมปก)
7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคาากลาง

7.1 นายรุ่งรัตน์	พระนาค	ประธานกรรมการ
7.2 ผศ.ดร.ทวีศักดิ์	สว่างเมฆ	กรรมการ
7.3 นายนพศักดิ์	สว่างรุ่ง	กรรมการ
7.4 นายโสภณ	เขียวพุ่มพวง	กรรมการ
7.5 นายทิวา	ทัศนางกูร	กรรมการ

บัญชีแสดงปริมาณค่าวัสดุและค่าแรง  
โครงการปรับปรุงระบบไฟฟ้าอาคาร ED2 คณะศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยนเรศวร  
ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก

ราคากลาง



---

งานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม กองอาคารสถานที่  
สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

---

โครงการปรับปรุงระบบไฟฟ้าอาคาร ED2 คณะศึกษาศาสตร์  
 สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยนเรศวร ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก  
 หน่วยงาน มหาวิทยาลัยนเรศวร จ.พิษณุโลก

ลำดับที่	รายการ	รวมค่าโครงการ (บาท)	หมายเหตุ
1	รวมราคางานอาคาร	3,801,663.18	
2	รวมราคางานครุภัณฑ์	1,080,700.00	
สรุป	รวมค่างานโครงการเป็นเงินทั้งสิ้น	4,882,363.18	
	( สี่ล้านแปดแสนแปดหมื่นสองพันสามร้อยหกสิบสามบาทสิบแปดสตางค์ )		

#### หมายเหตุ

รายละเอียดประมาณราคานี้ เป็นเพียงสมมติฐานในการคิดราคาเท่านั้น ไม่สามารถนำปริมาณวัสดุที่ปรากฏ  
 และราคาต่อหน่วย มาเป็นมาตรฐานในการกำหนดราคาที่เหมาะสมได้ และไม่ถือเป็นเอกสารชี้แจงเพิ่มเติม

#### คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ  
 (นายรุ่งรัตน์ พระนาค)

ลงชื่อ.....กรรมการ  
 ( ผศ.ดร.ทวีศักดิ์ สว่างเมฆ )

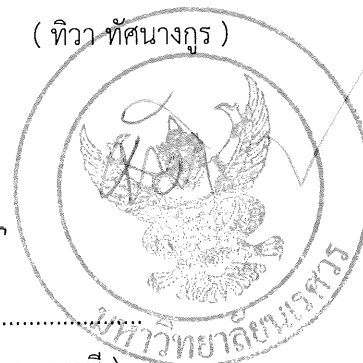
ลงชื่อ.....กรรมการ  
 ( นายโสภณ เขียวพุ่มพวง )

ลงชื่อ.....กรรมการ  
 ( นายนพศักดิ์ สว่างรุ่ง )

ลงชื่อ.....กรรมการ  
 ( ทิวา-ทัศนางกูร )

อนุมัติ

ลงชื่อ.....  
 ( รองศาสตราจารย์ ดร.ศรินทร์ทิพย์ แทนธานี )  
 รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร







โครงการปรับปรุงระบบไฟฟ้าอาคาร ED2 คณะศึกษาศาสตร์  
 สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยนเรศวร ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงานรวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน		
	งานติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในและนอก อาคาร ED 2								
A	งานปรับปรุงเมนระบบไฟฟ้า อาคาร ED2								
1	งานร้อย-ถอน ระบบไฟฟ้านอกอาคาร ED 2								
1.1	งานร้อย-ถอน เมนระบบไฟฟ้านอกอาคารเดิม ชั้น 1	1	งาน	30,000.00	30,000.00	-	-	30,000.00	ร้อยสังเค็ด
1.2	งานร้อย-ถอน เมนระบบไฟฟ้านอกอาคารเดิม ชั้น 2	1	งาน	30,000.00	30,000.00	-	-	30,000.00	ร้อยสังเค็ด
	รวมราคารายการที่ 1			60,000.00	60,000.00		-	60,000.00	
2	งานปรับปรุงสถานีไฟฟ้าย่อย TR-B03 (LOW VOLTAGE SECTION)								
2.1	งานร้อย-ถอน พิวส์เดิม พร้อมติดตั้ง MCCB 500AT/500AF IC>36KA	1	งาน	55,000.00	55,000.00	-	-	55,000.00	ร้อยสังเค็ด
2.2	งานปรับปรุง COPPER BUSBAR ขนาดไม่น้อยกว่า 2"x3/16" (500 A) พร้อม Test ระบบพร้อมใช้งานปกติ	1	งาน	33,000.00	33,000.00	-	-	33,000.00	ร้อยสังเค็ด
	รวมราคารายการที่ 2			88,000.00	88,000.00		-	88,000.00	
3	งานปรับปรุงสถานีไฟฟ้าย่อย จาก TR-B03 ถึง MD80(1A)								
3.1	งานปรับปรุง MCCB, Bus-Bar และ Ground System พร้อมใช้งานปกติ	1	งาน	45,000.00	45,000.00	-	-	45,000.00	รวมค่าแรงติดตั้ง
	- เซอร์กิตเบรกเกอร์ MCCB-3P 150AT/150AF IC>25 KA	2	ชุด						
	- เซอร์กิตเบรกเกอร์ MCCB-3P 250AT/250AF IC>25 KA	2	ชุด						
	รวมราคารายการที่ 3			45,000.00	45,000.00		-	45,000.00	

โครงการปรับปรุงระบบไฟฟ้าอาคาร ED2 คณะศึกษาศาสตร์  
 สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิจิตร

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน รวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน		
4	งานปรับปรุงสถานีไฟฟ้าย่อย จาก TR-B03 ถึง MDBO(2A)	1	ชุด						รวมค่าแรงติดตั้ง
4.1	- ดูเหล็กพันบอบเสียบ้างตั้งมา 2 ชั้นมีกระจก สามารถอ่านค่าจากมิเตอร์ ไฟฟ้าได้, ชนิดติดตั้งภายในอาคาร, และตัวล็อกแบบแม่กุญแจได้ไม่น้อย กว่า 6 ช่อง								
	- เมนเซอร์กิตเบรกเกอร์ MCCB 3P 500AT/500AF IC>35 KA	1	ชุด						
	- เซอร์กิตเบรกเกอร์ MCCB 3P 150AT/150AF IC>25 KA	3	ชุด						
	- เซอร์กิตเบรกเกอร์ MCCB 3P 250AT/250AF IC>25 KA	3	ชุด						
	- มิเตอร์ไฟฟ้า 3 เฟส	1	ชุด						
	- อุปกรณ์ประกอบการแสดงผลสถานะการทำงานจากระบบ	1	เหมา						
	- BUSBAR/PROTECTION RELAY/ELECTRICAL TEST/TERMINATION	1	เหมา						
	- งานเชื่อมต่อระบบไฟฟ้าพร้อมใช้งาน	1	งาน						
	- งานระบบกราวด์	1	งาน						
	- งานร้อย-ถอนตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าเดิม	1	งาน						
	- ACCESSORIES	1	เหมา						
4.2	สายไฟฟ้า ประกอบด้วย								
	- สายไฟฟ้า CV# 50 SQ.MM.	375	เมตร	175.00	65,625.00	45.00	16,875.00	82,500.00	
	- สายไฟฟ้า CV# 95 SQ.MM.	1,125	เมตร	300.00	337,500.00	55.00	61,875.00	399,375.00	
	- อุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง	1	เหมา	60,470.00	60,470.00	15,120.00	15,120.00	75,590.00	
4.3	ท่อและรางร้อยสายไฟฟ้า ประกอบด้วย								
	- HDPE DIA. 3" DN6	60	เมตร	140.00	8,400.00	30.00	1,800.00	10,200.00	
	- Cable Tray With Cover Type, Galvanized ขนาดไม่น้อยกว่า 300x100x1000 mm Thickness 1.6 mm	95	เมตร	600.00	57,000.00	40.00	3,800.00	60,800.00	
	- อุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง	1	เหมา	9,810.00	9,810.00	2,460.00	2,460.00	12,270.00	

โครงการปรับปรุงระบบไฟฟ้าอาคาร ED2 คณะศึกษาศาสตร์  
 สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงานรวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน		
4.4	งานขุดดินและฝังกลบ								
	- ทรายหยาบ	6	ลบ.ม	277.90	1,667.40	112.00	672.00	2,339.40	
	- งานขุดดินพร้อมคืนสภาพ	25	ลบ.ม	-	-	112.00	2,800.00	2,800.00	
	รวมราคารายการที่ 4				540,472.40		105,402.00	645,874.40	
5	งานปรับปรุงสถานีไฟฟ้าย่อย จาก TR-B03 ถึง MDBO(1B)								
5.1	- ตั้เหล็กพันเบรคเกอร์ 2 ชั้นมีกรงเหล็ก สามารถอ่านค่าจากมิเตอร์ไฟฟ้าได้, ชนิดติดตั้งภายในอาคาร, และตัวล็อกแบบแม่กุญแจได้ไม่น้อยกว่า 6 ช่อง	1	ชุด						รวมค่าแรงติดตั้ง
	- เมนเซอร์กิตเบรคเกอร์ MCCB 3P 500AT/500AF IC>35 KA	1	ชุด						
	- เซอร์กิตเบรคเกอร์ MCCB 3P 150AT/150AF IC>25 KA	2	ชุด						
	- เซอร์กิตเบรคเกอร์ MCCB 3P 250AT/250AF IC>25 KA	2	ชุด						
	- มิเตอร์ไฟฟ้า 3 เฟส	1	ชุด						
	- อุปกรณ์ประกอบการแสดงผลสถานะการทำงานของระบบ	1	เหมา						
	- BUSBAR/PROTECTION RELAY/ELECTRICAL TEST/TERMINATION	1	เหมา						
	- งานเชื่อมต่อระบบไฟฟ้าพร้อมใช้งาน	1	งาน						
	- งานระบบกราวด์	1	งาน						
	- งานร้อย-ฉนวน-ปรับปรุง ตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าเดิม	1	งาน						
	- ACCESSORIES	1	เหมา						
5.2	สายไฟฟ้า ประกอบด้วย								
	- สายไฟฟ้า CV# 50 SQ.MM.	270	เมตร	175.00	47,250.00	45.00	12,150.00	59,400.00	
	- สายไฟฟ้า CV# 95 SQ.MM.	810	เมตร	300.00	243,000.00	55.00	44,550.00	287,550.00	



โครงการปรับปรุงระบบไฟฟ้าอาคาร ED2 คณะศึกษาศาสตร์  
สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิจิตร

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงานรวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน		
	- อุปกรณ์ประกอบกริดติดตั้ง	1	เหมา	43,540.00	43,540.00	10,890.00	10,890.00	54,430.00	
5.3	ท่อและรางร้อยสายไฟฟ้า ประกอบด้วย								
	- HDPE DIA. 3" DN6	60	เมตร	140.00	8,400.00	30.00	1,800.00	10,200.00	
	- Cable Tray With Cover Type, Galvanized ขนาดไม่น้อยกว่า 300x100x1000 mm Thickness 1.6 mm	40	เมตร	600.00	24,000.00	40.00	1,600.00	25,600.00	
	- อุปกรณ์ประกอบกริดติดตั้ง	1	เหมา	4,860.00	4,860.00	1,220.00	1,220.00	6,080.00	
5.4	งานชุดดินและฝังกลบ								
	- ทรายหยาบ	6	ลบ.ม	277.90	1,667.40	112.00	672.00	2,339.40	
	- งานชุดดินพร้อมคืนสภาพ	25	ลบ.ม	-	-	112.00	2,800.00	2,800.00	
	รวมราคารายการที่ 5				372,717.40		75,682.00	448,399.40	
	ราคางานระบบวิศวกรรมไฟฟ้าทั้งหมดรายการ A				1,106,189.80		181,084.00	1,287,273.80	
B	งานปรับปรุงระบบไฟฟ้าย่อย อาคาร ED2								
6	งานปรับปรุงระบบไฟฟ้าย่อย จาก MDBO(1A) ถึง DBN(1A)								
6.1	- ตู้เหล็กพันทองสีอย่างตีมา 2 ชั้นมีกระจก, สามารถอ่านค่าจากมิเตอร์ไฟฟ้าได้, ชนิดติดตั้งภายในอาคาร, และตั้งลิ้นยกแบบแม่กุญแจได้ไม่น้อยกว่า 6 ช่อง	1	ชุด						รวมค่าแรงติดตั้ง
	- เมนเซอร์กิตเบรกเกอร์ MCCB-3P 250AT/250AF IC>25 KA	1	ชุด						
	- เซอร์กิตเบรกเกอร์ MCCB 3P 150AT/150AF IC>25 KA	1	ชุด						
	- เซอร์กิตเบรกเกอร์ MCCB 3P 250AT/250AF IC>25 KA	3	ชุด						
	- มิเตอร์ไฟฟ้า 3 เฟส	1	ชุด						
	- อุปกรณ์ประกอบการแสดงผลสถานะการทำงานของระบบ	1	เหมา						

โครงการปรับปรุงระบบไฟฟ้าอาคาร ED2 คณะศึกษาศาสตร์  
 สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิจิตร

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงานรวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน		
	- BUSBAR/PROTECTION RELAY/ELECTRICAL TEST/TERMINATION	1	เหมา						
	- งานเชื่อมต่อระบบไฟฟ้าพร้อมใช้งาน	1	งาน						
	- ACCESSORIES	1	เหมา						
6.2	สายไฟฟ้า ประกอบด้วย								
	- สายไฟฟ้า CV# 25 SQ.MM.	5	เมตร	95.00	475.00	30.00	150.00	625.00	
	- สายไฟฟ้า CV# 120 SQ.MM.	20	เมตร	400.00	8,000.00	65.00	1,300.00	9,300.00	
	- อุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง	1	เหมา	1,280.00	1,280.00	320.00	320.00	1,600.00	
6.3	ท่อและรางร้อยสายไฟฟ้า ประกอบด้วย								
	- Wire-Way With Cover Type, Epoxy ขนาดไม่น้อยกว่า 300x100x1000 mm Thickness 1.6 mm	5	เมตร	450.00	2,250.00	75.00	375.00	2,625.00	
	- อุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง	1	เหมา	340.00	340.00	90.00	90.00	430.00	
					12,345.00		2,235.00	14,580.00	
7	งานปรับปรุงระบบไฟฟ้าย่อย จาก MDBO(1A) ถึง (LPN(1A))								
7.1	ตู้ควบคุมไฟฟ้า ประกอบด้วย	1	ชุด						รวมค่าแรงติดตั้ง
	- ตู้เหล็กพ่นอีพ็อกซี ชนิดติดตั้งภายในอาคาร 48 KCT	1	ชุด						
	- เมนเซอร์กิตเบรกเกอร์ MCCB 3P/150AT /150AF > 25 KA	1	ชุด						
	- เซอร์กิตเบรกเกอร์ CB 3P / 16AT, 20AT, 32AT / > 6 KA	1	เหมา						
	- เซอร์กิตเบรกเกอร์ CB 1P / 16AT, 20AT, 32AT / > 6 KA	1	เหมา						
7.2	สายไฟฟ้า ประกอบด้วย								
	- สายไฟฟ้า CV# 16 SQ.MM.	5	เมตร	65.00	325.00	25.00	125.00	450.00	
	- สายไฟฟ้า CV# 70 SQ.MM.	20	เมตร	260.00	5,200.00	50.00	1,000.00	6,200.00	

โครงการปรับปรุงระบบไฟฟ้าอาคาร ED2 คณะศึกษาศาสตร์  
 สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิจิตร

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงานรวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน		
	- อุปกรณ์ประกอบติดตั้ง	1	เทมา	830.00	830.00	210.00	210.00	1,040.00	
7.3	ท่อและรางร้อยสายไฟฟ้า ประกอบด้วย - Wire-Way With Cover Type, Epoxy ขนาดไม่น้อยกว่า 300x100x1000 mm Thickness 1.6 mm	5	เมตร	450.00	2,250.00	75.00	375.00	2,625.00	
	- อุปกรณ์ประกอบติดตั้ง	1	เทมา	340.00	340.00	90.00	90.00	430.00	
	รวมราคายกการที่ 7				8,945.00		1,800.00	10,745.00	
8	งานปรับปรุงระบบไฟฟ้าย่อย จาก MDBO(1A) ถึง (LPAN(1A))								
8.1	ตู้ควบคุมไฟฟ้า ประกอบด้วย - ตู้เหล็กพ่นอบสีอย่างดี ชนิดติดตั้งภายในอาคาร 48 CKT - เมนเซอร์กิตเบรกเกอร์ MCCB 3P/250AT /250AF≥25 KA - เซอร์กิตเบรกเกอร์ CB 3P / 16AT, 20AT, 32AT /≥6 KA - เซอร์กิตเบรกเกอร์ CB 1P / 16AT, 20AT, 32AT /≥6 KA	1	ชุด						รวมค่าแรงติดตั้ง
8.2	สายไฟฟ้า ประกอบด้วย - สายไฟฟ้า CV# 25 SQ.MM. - สายไฟฟ้า CV# 120 SQ.MM.	5 20	เมตร	95.00	475.00	30.00	150.00	625.00	
	- อุปกรณ์ประกอบติดตั้ง	1	เทมา	1,280.00	1,280.00	320.00	320.00	1,600.00	
8.3	ท่อและรางร้อยสายไฟฟ้า ประกอบด้วย - Wire-Way With Cover Type, Epoxy ขนาดไม่น้อยกว่า 300x100x1000 mm Thickness 1.6 mm	5	เมตร	450.00	2,250.00	75.00	375.00	2,625.00	
	- อุปกรณ์ประกอบติดตั้ง	1	เทมา	340.00	340.00	90.00	90.00	430.00	

โครงการปรับปรุงระบบไฟฟ้าอาคาร ED2 คณะศึกษาศาสตร์  
 สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิจิตร

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน รวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน		
	รวมราคายกยี่ห้อที่ 8				12,345.00		2,235.00	14,580.00	
9	งานปรับปรุงระบบไฟฟ้าย่อย จาก DBN(1A) ถึง (LPO(1A))								
9.1	ตู้ควบคุมไฟฟ้า ประกอบด้วย	1	ชุด	กำหนดอยู่ในหมวดงานครุภัณฑ์					
	- ตู้เหล็กพ่นอบสีอย่างดี ชนิดติดตั้งภายในอาคาร 48 CKT	1	ชุด						
	- เมนเซอร์กิตเบรกเกอร์ MCCB 3P/250AT /250AF±25 KA	1	ชุด						
	- เซอร์กิตเบรกเกอร์ CB 3P / 16AT, 20AT, 32AT /≥6 KA	1	เหมา						
	- เซอร์กิตเบรกเกอร์ CB 1P / 16AT, 20AT, 32AT /≥6 KA	1	เหมา						
9.2	สายไฟฟ้า ประกอบด้วย								
	- สายไฟฟ้า CV# 25 SQ.MM.	10	เมตร	95.00	950.00	30.00	300.00	1,250.00	
	- สายไฟฟ้า CV# 120 SQ.MM.	40	เมตร	400.00	16,000.00	65.00	2,600.00	18,600.00	
	- อุปกรณ์ประกอบอาคารติดตั้ง	1	เหมา	2,550.00	2,550.00	640.00	640.00	3,190.00	
9.3	ท่อและรางร้อยสายไฟฟ้า ประกอบด้วย								
	- Wire-Way With Cover Type, Epoxy ขนาดไม่น้อยกว่า 300x100x1000 mm Thickness 1.6 mm	10	เมตร	450.00	4,500.00	75.00	750.00	5,250.00	
	- อุปกรณ์ประกอบอาคารติดตั้ง	1	เหมา	680.00	680.00	170.00	170.00	850.00	
	- งานเชื่อมต่อระบบเดิม สิ้นสภาพใช้งานปกติ	1	งาน	45,000.00	45,000.00	-	-	45,000.00	
	รวมราคายกยี่ห้อที่ 9				69,680.00		4,460.00	74,140.00	
10	งานปรับปรุงระบบไฟฟ้าย่อย จาก DBN(1A) ถึง (LPO(2A))								
10.1	ตู้ควบคุมไฟฟ้า ประกอบด้วย	1	ชุด	กำหนดอยู่ในหมวดงานครุภัณฑ์					
	- ตู้เหล็กพ่นอบสีอย่างดี ชนิดติดตั้งภายในอาคาร 48 CKT	1	ชุด						

โครงการปรับปรุงระบบไฟฟ้าอาคาร ED2 คณะศึกษาศาสตร์  
 สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงานรวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน		
	- เมนเซอร์กิตเบรกเกอร์ MCCB 3P/250AT /250AF≥25 KA	1	ชุด						
	- เซอร์กิตเบรกเกอร์ CB 3P / 16AT, 20AT, 32AT / ≥6 KA	1	เหมา						
	- เซอร์กิตเบรกเกอร์ CB 1P / 16AT, 20AT, 32AT / ≥6 KA	1	เหมา						
10.2	สายไฟฟ้า ประกอบด้วย								
	- สายไฟฟ้า CV# 25 SQ.MM.	10	เมตร	95.00	950.00	30.00	300.00	1,250.00	
	- สายไฟฟ้า CV# 120 SQ.MM.	40	เมตร	400.00	16,000.00	65.00	2,600.00	18,600.00	
	- อุปกรณ์ประกอบติดตั้ง	1	เหมา	2,550.00	2,550.00	640.00	640.00	3,190.00	
10.3	ท่อและรางร้อยสายไฟฟ้า ประกอบด้วย								
	- Wire-Way With Cover Type, Epoxy ขนาดไม่น้อยกว่า 300x100x1000 mm Thickness 1.6 mm	10	เมตร	450.00	4,500.00	75.00	750.00	5,250.00	
	- อุปกรณ์ประกอบติดตั้ง	1	เหมา	680.00	680.00	170.00	170.00	850.00	
	- งานเชื่อมต่อระบบเดิม คืนสภาพใช้งานปกติ	1	งาน	36,000.00	36,000.00	-	-	36,000.00	
					60,680.00		4,460.00	65,140.00	
11	งานปรับปรุงระบบไฟฟ้าย่อย จาก DBN(1A) ถึง (DBN(2A))								
11.1	ตู้ควบคุมไฟฟ้า ประกอบด้วย	1	ชุด						รวมค่าแรงติดตั้ง
	- ตู้เหล็กพ่นอมลือขนาดตัว 2 ชั้นมีกระจก, ชนิดติดตั้งภายในอาคาร, และตัวล็อกแบบแม่กุญแจได้ ไม่น้อยกว่า 2 CTK	1	ชุด						
	- เซอร์กิตเบรกเกอร์ MCCB-3P-250AT/250AF IC≥25 KA	1	ชุด						
11.2	สายไฟฟ้า ประกอบด้วย								
	- สายไฟฟ้า CV# 25 SQ.MM.	25	เมตร	95.00	2,375.00	30.00	750.00	3,125.00	
	- สายไฟฟ้า CV# 120 SQ.MM.	100	เมตร	400.00	40,000.00	65.00	6,500.00	46,500.00	

โครงการปรับปรุงระบบไฟฟ้าอาคาร ED2 คณะศึกษาศาสตร์  
 สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงานรวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน		
๔	- อุปกรณ์ประกอบกริดติดตั้ง	1	เหมา	6,360.00	6,360.00	1,590.00	1,590.00	7,950.00	
11.3	ท่อและรางร้อยสายไฟฟ้า ประกอบด้วย	25	เมตร	350.00	8,750.00	65.00	1,625.00	10,375.00	
	- IMC DIA. 3"	1	เหมา	1,320.00	1,320.00	330.00	330.00	1,650.00	
	- อุปกรณ์ประกอบกริดติดตั้ง								
	รวมราคารายการที่ 11			58,805.00	58,805.00		10,795.00	69,600.00	
12	งานปรับปรุงเมนระบบไฟฟ้าย่อย จาก MDBO(2A) ถึง (LPAO(1A))								
12.1	ตู้ควบคุมไฟฟ้า ประกอบด้วย	1	ชุด						รวมค่าแรงติดตั้ง
	- ตู้เหล็กพันบอบสี่อย่างตี ชนิดติดตั้งภายในอาคาร 48 CKT	1	ชุด						
	- เมนเทอร์มิคเบรกเกอร์ MCCB 3P/250AT /250AF≥25 KA	1	ชุด						
	- เซอร์กิตเบรกเกอร์ CB 3P / 16AT, 20AT, 32AT /≥6 KA	1	เหมา						
	- เซอร์กิตเบรกเกอร์ CB 1P / 16AT, 20AT, 32AT /≥6 KA	1	เหมา						
12.2	สายไฟฟ้า ประกอบด้วย								
	- สายไฟฟ้า CV# 25 SQ.MM.	5	เมตร	95.00	475.00	30.00	150.00	625.00	
๔	- สายไฟฟ้า CV# 120 SQ.MM.	20	เมตร	400.00	8,000.00	65.00	1,300.00	9,300.00	
	- อุปกรณ์ประกอบกริดติดตั้ง	1	เหมา	1,280.00	1,280.00	320.00	320.00	1,600.00	
12.3	ท่อและรางร้อยสายไฟฟ้า ประกอบด้วย	5	เมตร	450.00	2,250.00	75.00	375.00	2,625.00	
	- Wire-Way With Cover Type, Epoxy ขนาดไม่น้อยกว่า 300x100x1000 มม. Thickness 1.6 mm	1	เหมา	340.00	340.00	90.00	90.00	430.00	
	- อุปกรณ์ประกอบกริดติดตั้ง								
	รวมราคารายการที่ 12			12,345.00	12,345.00		2,235.00	14,580.00	



โครงการปรับปรุงระบบไฟฟ้าอาคาร ED2 คณะศึกษาศาสตร์  
 สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิจิตร

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงานรวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน		
	- เซอร์กิตเบรกเกอร์ CB 1P / 16AT, 20AT, 32AT / >6 KA	1	เทมา						
14.2	สายไฟฟ้า ประกอบด้วย								
	- สายไฟฟ้า CV# 25 SQ.MM.	10	เมตร	95.00	950.00	30.00	300.00	1,250.00	
	- สายไฟฟ้า CV# 120 SQ.MM.	40	เมตร	400.00	16,000.00	65.00	2,600.00	18,600.00	
	- อุปกรณ์ประกอบติดตั้ง	1	เทมา	2,550.00	2,550.00	640.00	640.00	3,190.00	
14.3	ท่อและรางร้อยสายไฟฟ้า ประกอบด้วย								
	- Wire-Way With Cover Type, Epoxy ขนาดไม่น้อยกว่า 300x100x1000 mm Thickness 1.6 mm	10	เมตร	450.00	4,500.00	75.00	750.00	5,250.00	
	- อุปกรณ์ประกอบติดตั้ง	1	เทมา	680.00	680.00	170.00	170.00	850.00	
	<b>รวมราคารายการที่ 14</b>				24,680.00		4,460.00	29,140.00	
15	งานปรับปรุงแผนระบบไฟฟ้าย่อย จาก MDBO(2A) ถึง (LPAO(3B))								
15.1	ตู้ควบคุมไฟฟ้า ประกอบด้วย	1	ชุด						รวมค่าแรงติดตั้ง
	- ตู้เหล็กพ่นอบสีอย่างจดี ชนิดติดตั้งภายในอาคาร 48 CKT	1	ชุด						
	- เมนเซอร์กิตเบรกเกอร์ MCCB 3P/150AT /150AF>25 KA	1	ชุด						
	- เซอร์กิตเบรกเกอร์ CB 3P / 16AT, 20AT, 32AT / >6 KA	1	เทมา						
	- เซอร์กิตเบรกเกอร์ CB 1P / 16AT, 20AT, 32AT / >6 KA	1	เทมา						
15.2	สายไฟฟ้า ประกอบด้วย								
	- สายไฟฟ้า CV# 16 SQ.MM.	10	เมตร	65.00	650.00	25.00	250.00	900.00	
	- สายไฟฟ้า CV# 70 SQ.MM.	40	เมตร	260.00	10,400.00	50.00	2,000.00	12,400.00	
	- อุปกรณ์ประกอบติดตั้ง	1	เทมา	1,660.00	1,660.00	420.00	420.00	2,080.00	
15.3	ท่อและรางร้อยสายไฟฟ้า ประกอบด้วย								



โครงการปรับปรุงระบบไฟฟ้าอาคาร ED2 คณะศึกษาศาสตร์  
 สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิจิตร

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงานรวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน		
	- Wire-Way With Cover Type, Epoxy ขนาดไม่น้อยกว่า 300x100x1000 mm Thickness 1.6 mm	10	เมตร	450.00	4,500.00	75.00	750.00	5,250.00	
	- อุปกรณ์ประกอบติดตั้ง	1	เหมา	680.00	680.00	170.00	170.00	850.00	
	รวมราคารายการที่ 15				17,890.00		3,590.00	21,480.00	
16	งานปรับปรุงระบบไฟฟ้าย่อย จาก MDBO(1B) ถึง (LPN(1B))								
16.1	ตู้ควบคุมไฟฟ้า ประกอบด้วย	1	ชุด						รวมค่าแรงติดตั้ง
	- ตู้เหล็กพ่นอบสีอย่างดี ชนิดติดตั้งภายในอาคาร 48 CKT	1	ชุด						
	- เมนเซอร์กิตเบรกเกอร์ MCCB 3P/150AT /150AF≥25 KA	1	ชุด						
	- เซอร์กิตเบรกเกอร์ CB 3P / 16AT, 20AT, 32AT /≥6 KA	1	เหมา						
	- เซอร์กิตเบรกเกอร์ CB 1P / 16AT, 20AT, 32AT /≥6 KA	1	เหมา						
16.2	สายไฟฟ้า ประกอบด้วย								
	- สายไฟฟ้า CV# 16 SQ:MM.	15	เมตร	65.00	975.00	25.00	375.00	1,350.00	
	- สายไฟฟ้า CV# 70 SQ:MM.	60	เมตร	260.00	15,600.00	50.00	3,000.00	18,600.00	
	- อุปกรณ์ประกอบติดตั้ง	1	เหมา	2,490.00	2,490.00	630.00	630.00	3,120.00	
16.3	ท่อและรางร้อยสายไฟฟ้า ประกอบด้วย								
	- Wire-Way With Cover Type, Epoxy ขนาดไม่น้อยกว่า 300x100x1000 mm Thickness 1.6 mm	10	เมตร	450.00	4,500.00	75.00	750.00	5,250.00	
	- อุปกรณ์ประกอบติดตั้ง	1	เหมา	680.00	680.00	170.00	170.00	850.00	
	- งานเชื่อมต่อระบบเดิม คืนสภาพใช้งานปกติ	1	งาน	75,000.00	75,000.00	-	-	75,000.00	
	รวมราคารายการที่ 16				99,245.00		4,925.00	104,170.00	



โครงการปรับปรุงระบบไฟฟ้าอาคาร ED2 คณะศึกษาศาสตร์  
 สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ท่าพระจันทร์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงานรวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน		
	- เซอร์กิตเบรกเกอร์ CB 1P / 16AT, 20AT, 32AT / >=6 KA	1	แทม						
18.2	สายไฟฟ้า ประกอบด้วย								
	- สายไฟฟ้า CV# 16 SQ.MM.	15	เมตร	65.00	975.00	25.00	375.00	1,350.00	
	- สายไฟฟ้า CV# 70 SQ.MM.	60	เมตร	260.00	15,600.00	50.00	3,000.00	18,600.00	
	- อุปกรณ์ประกอบกริดติดตั้ง	1	แทม	2,490.00	2,490.00	630.00	630.00	3,120.00	
18.3	ท่อและรางร้อยสายไฟฟ้า ประกอบด้วย								
	- Wire-Way With Cover Type, Epoxy ขนาดไม่น้อยกว่า 300x100x1000 mm Thickness 1.6 mm	10	เมตร	450.00	4,500.00	75.00	750.00	5,250.00	
	- อุปกรณ์ประกอบกริดติดตั้ง	1	แทม	680.00	680.00	170.00	170.00	850.00	
	- งานเชื่อมต่อระบบเดิม คืนสภาพใช้งานปกติ	1	งาน	30,000.00	30,000.00	-	-	30,000.00	
	รวมราคารายการที่ 18				54,245.00		4,925.00	59,170.00	
19	งานปรับปรุงเมนระบบไฟฟ้าย่อย จาก MDBO(1B) ถึง (LPO(2B-1))								
19.1	ตู้ควบคุมไฟฟ้า ประกอบด้วย	1	ชุด						รวมค่าแรงติดตั้ง
	- ตู้เหล็กพ่นสีอย่างดี ชนิดติดตั้งภายในอาคาร 48 CKT	1	ชุด						
	- เมนเซอร์กิตเบรกเกอร์ MCCB 3P/250AT /250AF>25 KA	1	ชุด						
	- เซอร์กิตเบรกเกอร์ CB 3P / 16AT, 20AT, 32AT / >=6 KA	1	แทม						
	- เซอร์กิตเบรกเกอร์ CB 1P / 16AT, 20AT, 32AT / >=6 KA	1	แทม						
19.2	สายไฟฟ้า ประกอบด้วย								
	- สายไฟฟ้า CV# 25 SQ.MM.	15	เมตร	95.00	1,425.00	30.00	450.00	1,875.00	
	- สายไฟฟ้า CV# 120 SQ.MM.	60	เมตร	400.00	24,000.00	65.00	3,900.00	27,900.00	
	- อุปกรณ์ประกอบกริดติดตั้ง	1	แทม	3,820.00	3,820.00	960.00	960.00	4,780.00	

โครงการปรับปรุงระบบไฟฟ้าอาคาร ED2 คณะศึกษาศาสตร์  
 สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน รวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน		
19.3	ท่อและรางร้อยสายไฟฟ้า ประกอบด้วย - Wire-Way With Cover Type, Epoxy ขนาดไม่น้อยกว่า 300x100x1000 mm Thickness 1.6 mm - อุปกรณ์ประกอบกริดติดตั้ง	10	เมตร	450.00	4,500.00	75.00	750.00	5,250.00	
๑		1	เทมา	680.00	680.00	170.00	170.00	850.00	
	รวมราคารายการที่ 19				34,425.00		6,230.00	40,655.00	
	ราคางานระบบวิศวกรรมไฟฟ้าทั้งหมดรายการ B				509,000.00		60,380.00	569,380.00	
C	งานปรับปรุงระบบไฟฟ้าย่อย อาคาร ED2								
20	งานติดตั้งรางเมนระบบไฟฟ้าย่อย ประกอบด้วย - รางเมนระบบไฟฟ้าย่อยก้ำกั๊ง ชั้น 1 Wire-Way With Cover Type ขนาดไม่น้อยกว่า 300x100x1000 mm Thickness 1.6 mm - รางเมนระบบไฟฟ้าย่อยปรับอกาศ ชั้น 1 Wire-Way With Cover Type ขนาดไม่น้อยกว่า 300x100x1000 mm Thickness 1.6 mm - รางเมนระบบไฟฟ้าย่อยก้ำกั๊ง ชั้น 2 Wire-Way With Cover Type ขนาดไม่น้อยกว่า 300x100x1000 mm Thickness 1.6 mm - รางเมนระบบไฟฟ้าย่อยปรับอกาศ ชั้น 2 Wire-Way With Cover Type ขนาดไม่น้อยกว่า 300x100x1000 mm Thickness 1.6 mm - อุปกรณ์ประกอบกริดติดตั้ง	125	เมตร	450.00	56,250.00	75.00	9,375.00	65,625.00	
		125	เมตร	450.00	56,250.00	75.00	9,375.00	65,625.00	
		150	เมตร	450.00	67,500.00	75.00	11,250.00	78,750.00	
		150	เมตร	450.00	67,500.00	75.00	11,250.00	78,750.00	
		1	เทมา	37,130.00	37,130.00	5,570.00	5,570.00	42,700.00	
๑					284,630.00		46,820.00	331,450.00	
21	งานปรับปรุงระบบไฟฟ้าย่อย จาก จาก (LPN(1A)) ลั๊ง LOAD								

โครงการปรับปรุงระบบไฟฟ้าอาคาร ED2 คณะศึกษาศาสตร์  
 สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิจนุโล

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงานรวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน		
21.1	ตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าย่อย CU ประกอบด้วย - Consumer Unit ชนิดติดตั้งภายในอาคาร 4 CKT - เมนเซอร์กิตเบรกเกอร์ MCB 2P/32AT/63AF $\geq$ 10 KA - เซอร์กิตเบรกเกอร์ CB 1P / 16AT, 20AT, 32AT / $\geq$ 6 KA	9	ชุด	กำหนดอยู่ในหมวดงานครุภัณฑ์					
21.2	สายไฟฟ้า ประกอบด้วย - สายไฟฟ้า IEC01# 6 SQ.MM. - สายไฟฟ้า IEC01# 4 SQ.MM. - อุปกรณ์ประกอบกรติดตั้ง	450 225 1	เมตร เมตร เหมา	22.00 13.00 1,930.00	9,900.00 2,925.00 1,930.00	12.00 10.00 290.00	5,400.00 2,250.00 290.00	15,300.00 5,175.00 2,220.00	
21.3	ท่อและรางร้อยสายไฟฟ้า ประกอบด้วย - EMT DIA. 1/2" - อุปกรณ์ประกอบกรติดตั้ง - งานเชื่อมต่อระบบเดิม คืนสภาพใช้งานปกติ	180 1 1	เมตร เหมา งาน	29.00 790.00 26,000.00	5,220.00 790.00 26,000.00	22.00 120.00 -	3,960.00 120.00 -	9,180.00 910.00 26,000.00	
	รวมราคารายการที่ 21				46,765.00		12,020.00	58,785.00	
22	งานปรับปรุงระบบไฟฟ้าย่อย จาก จาก (LPAN(1A)) ถึง LOAD			กำหนดอยู่ในหมวดงานครุภัณฑ์					
22.1	ตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าย่อย LP ประกอบด้วย - ตู้เหล็กพ่นยาสีอย่างดี ชนิดติดตั้งภายในอาคาร 12 CKT - เมนเซอร์กิตเบรกเกอร์ MCCB 3P/40AT/63AF $\geq$ 10 KA - เซอร์กิตเบรกเกอร์ CB 1P / 16AT, 20AT, 32AT / $\geq$ 6 KA - เซอร์กิตเบรกเกอร์ CB 3P / 16AT, 20AT, 32AT / $\geq$ 6 KA	1 1 1 1 1	ชุด ชุด ชุด เหมา เหมา						รวมค่าแรงติดตั้ง
22.2	สายไฟฟ้า ประกอบด้วย - สายไฟฟ้า IEC01# 10 SQ.MM.	600	เมตร	37.00	22,200.00	16.00	9,600.00	31,800.00	

โครงการปรับปรุงระบบไฟฟ้าอาคาร ED2 คณะศึกษาศาสตร์  
 สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงานรวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน		
	- สายไฟฟ้า IEC01# 4 SQ.MM.	150	เมตร	13.00	1,950.00	10.00	1,500.00	3,450.00	
	- อุปกรณ์ประกอบติดตั้ง	1	เทมา	3,630.00	3,630.00	550.00	550.00	4,180.00	
22.3	ท่อและรางร้อยสายไฟฟ้า ประกอบด้วย								
	- EMT DIA. 3/4"	200	เมตร	43.00	8,600.00	24.00	4,800.00	13,400.00	
	- อุปกรณ์ประกอบติดตั้ง	1	เทมา	1,290.00	1,290.00	200.00	200.00	1,490.00	
	- งานเชื่อมต่อระบบเดิม คืนสภาพใช้งานปกติ	1	งาน	30,000.00	30,000.00	-	-	30,000.00	
	รวมราคารายการที่ 22				67,670.00		16,650.00	84,320.00	
23	งานปรับปรุงระบบไฟฟ้าย่อย จาก จาก (LPO(3A)) ถึง LOAD								
23.1	ผู้ควบคุมระบบไฟฟ้าย่อย CU ประกอบด้วย	1	ชุด						รวมค่าแรงติดตั้ง
	- Consumer Unit ชนิดติดตั้งภายในอาคาร 4 CKT	1	ชุด						
	- เมนเซอร์กิตเบรกเกอร์ MCB 2P/32AT/63AF±10 KA	1	ชุด						
	- เซอร์กิตเบรกเกอร์ CB 1P / 16AT, 20AT, 32AT /±6 KA	1	เทมา						
23.2	สายไฟฟ้า ประกอบด้วย								
	- สายไฟฟ้า IEC01# 6 SQ.MM.	50	เมตร	22.00	1,100.00	12.00	600.00	1,700.00	
	- สายไฟฟ้า IEC01# 4 SQ.MM.	25	เมตร	13.00	325.00	10.00	250.00	575.00	
	- อุปกรณ์ประกอบติดตั้ง	1	เทมา	220.00	220.00	60.00	60.00	280.00	
23.3	ท่อและรางร้อยสายไฟฟ้า ประกอบด้วย								
	- EMT DIA. 1/2"	20	เมตร	29.00	580.00	22.00	440.00	1,020.00	
	- อุปกรณ์ประกอบติดตั้ง	1	เทมา	90.00	90.00	20.00	20.00	110.00	
	- งานเชื่อมต่อระบบเดิม คืนสภาพใช้งานปกติ	1	งาน	10,000.00	10,000.00	-	-	10,000.00	

โครงการปรับปรุงระบบไฟฟ้าอาคาร ED2 คณะศึกษาศาสตร์  
 สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยรัตนนคร ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงานรวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน		
	รวมราคายาการที่ 23				12,315.00		1,370.00	13,685.00	
24	งานปรับปรุงระบบไฟฟ้าย่อย จาก จาก (LPO(3B)) ถึง LOAD								
24.1	ตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าย่อย CU ประกอบด้วย - Consumer Unit ชนิดติดตั้งภายในอาคาร 4 CKT - เมนเซอร์กิตเบรกเกอร์ MCB 2P/32AT/63AF≥10 KA - เซอร์กิตเบรกเกอร์ CB 1P / 16AT, 20AT, 32AT /≥6 KA	3	ชุด			กำหนดอยู่ในหมวดงานครุภัณฑ์			รวมค่าแรงติดตั้ง
24.2	สายไฟฟ้า ประกอบด้วย - สายไฟฟ้า IEC01# 6 SQ.MM. - สายไฟฟ้า IEC01# 4 SQ.MM. - อุปกรณ์ประกอบกริดติดตั้ง	225	เมตร	22.00	4,950.00	12.00	2,700.00	7,650.00	
		75	เมตร	13.00	975.00	10.00	750.00	1,725.00	
		1	เหมา	890.00	890.00	230.00	230.00	1,120.00	
24.3	ท่อและรางร้อยสายไฟฟ้า ประกอบด้วย - EMT DIA. 1/2" - อุปกรณ์ประกอบกริดติดตั้ง - งานเชื่อมต่อระบบเดิม คืนสภาพใช้งานปกติ	15	เมตร	29.00	435.00	22.00	330.00	765.00	
		1	เหมา	70.00	70.00	20.00	20.00	90.00	
		1	งาน	20,000.00	20,000.00	-	-	20,000.00	
	รวมราคายาการที่ 24				27,320.00		4,030.00	31,350.00	
25	งานปรับปรุงระบบไฟฟ้าย่อย จาก จาก (LPAO(1B)) ถึง LOAD								
25.1	ตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าย่อย LP ประกอบด้วย - ตู้เหล็กพันข้อสี่อย่างดี ชนิดติดตั้งภายในอาคาร 12 CKT - เมนเซอร์กิตเบรกเกอร์ MCCB-3P/40AT/63AF≥10 KA - เซอร์กิตเบรกเกอร์ CB 1P / 16AT, 20AT, 32AT /≥6 KA	2	ชุด			กำหนดอยู่ในหมวดงานครุภัณฑ์			รวมค่าแรงติดตั้ง
		1	ชุด						
		1	ชุด						
		1	เหมา						

โครงการปรับปรุงระบบไฟฟ้าอาคาร ED2 คณะศึกษาศาสตร์  
 สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยนเรศวร ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงานรวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน		
	- เซอร์กิตเบรกเกอร์ CB 3P / 16AT, 20AT, 32AT / ≥6 KA	1	เทมา						
25.2	สายไฟฟ้า ประกอบด้วย								
	- สายไฟฟ้า IEC01# 10 SQ.MM.	200	เมตร	37.00	7,400.00	16.00	3,200.00	10,600.00	
	- สายไฟฟ้า IEC01# 4 SQ.MM.	50	เมตร	13.00	650.00	10.00	500.00	1,150.00	
	- สายไฟฟ้า IEC01# 2.5 SQ.MM.	1,500	เมตร	8.00	12,000.00	7.00	10,500.00	22,500.00	
	- อุปกรณ์ประกอบติดตั้ง	1	เทมา	3,010.00	3,010.00	460.00	460.00	3,470.00	
25.3	ท่อและรางร้อยสายไฟฟ้า ประกอบด้วย								
	- EMT DIA. 3/4"	300	เมตร	43.00	12,900.00	24.00	7,200.00	20,100.00	
	- อุปกรณ์ประกอบติดตั้ง	1	เทมา	1,940.00	1,940.00	300.00	300.00	2,240.00	
	รวมรายการที่ 25				37,900.00		22,160.00	60,060.00	
26	งานปรับปรุงระบบไฟฟ้าย่อย จาก จาก (LPN(1B)) ถึง LOAD								
26.1	ตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าย่อย CU ประกอบด้วย	12	ชุด						
	- Consumer Unit ชนิดติดตั้งภายในอาคาร 4 CKT	1	ชุด						
	- เมนเซอร์กิตเบรกเกอร์ MCB 2P/36AT/63AF≥10 KA	1	ชุด						
	- เซอร์กิตเบรกเกอร์ CB 1P / 16AT, 20AT, 32AT / ≥6 KA	1	เทมา						
26.2	สายไฟฟ้า ประกอบด้วย								
	- สายไฟฟ้า IEC01# 6 SQ.MM.	1,200	เมตร	22.00	26,400.00	12.00	14,400.00	40,800.00	
	- สายไฟฟ้า IEC01# 4 SQ.MM.	600	เมตร	13.00	7,800.00	10.00	6,000.00	13,800.00	
	- อุปกรณ์ประกอบติดตั้ง	1	เทมา	5,130.00	5,130.00	770.00	770.00	5,900.00	
26.3	ท่อและรางร้อยสายไฟฟ้า ประกอบด้วย								
	- EMT DIA. 1/2"	480	เมตร	29.00	13,920.00	22.00	10,560.00	24,480.00	
									รวมค่าแรงติดตั้ง



โครงการปรับปรุงระบบไฟฟ้าอาคาร ED2 คณะศึกษาศาสตร์  
 สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยวลัยนคร ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงานรวมเป็นเงิน (บาท)		หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็นเงิน	รวมเป็นเงิน	
	- อุปกรณ์ประกอบติดตั้ง	1	เทมา	2,090.00	2,090.00	320.00	320.00	2,410.00	2,410.00	
	- งานเชื่อมต่อระบบเดิม คืนสภาพใช้งานปกติ	1	งาน	48,000.00	48,000.00	-	-	48,000.00	48,000.00	
	รวมราคารายการที่ 26			103,340.00	103,340.00		32,050.00	135,390.00	135,390.00	
27	งานปรับปรุงระบบไฟฟ้าย่อย จาก (LPAN(1B)) ถึง LOAD									
27.1	ตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าย่อย LP ประกอบด้วย	2	ชุด							รวมค่าแรงติดตั้ง
	- ตู้เหล็กพันรอบสี่อย่างตี ชนิดติดตั้งภายในอาคาร 12 CKT	1	ชุด							
	- เมนเซอร์กิตเบรกเกอร์ MCCB 3P/40AT/63AF ≥ 10 KA	1	ชุด							
	- เซอร์กิตเบรกเกอร์ CB 1P / 16AT, 20AT, 32AT / ≥ 6 KA	1	เทมา							
	- เซอร์กิตเบรกเกอร์ CB 3P / 16AT, 20AT, 32AT / ≥ 6 KA	1	เทมา							
27.2	สายไฟฟ้า ประกอบด้วย									
	- สายไฟฟ้า IEC01# 10 SQ.MM.	500	เมตร	37.00	18,500.00	16.00	8,000.00	26,500.00	26,500.00	
	- สายไฟฟ้า IEC01# 4 SQ.MM.	125	เมตร	13.00	1,625.00	10.00	1,250.00	2,875.00	2,875.00	
	- สายไฟฟ้า IEC01# 2.5 SQ.MM.	300	เมตร	8.00	2,400.00	7.00	2,100.00	4,500.00	4,500.00	
	- อุปกรณ์ประกอบติดตั้ง	1	เทมา	3,380.00	3,380.00	850.00	850.00	4,230.00	4,230.00	
27.3	ท่อและรางร้อยสายไฟฟ้า ประกอบด้วย									
	- EMT DIA 3/4"	180	เมตร	43.00	7,740.00	24.00	4,320.00	12,060.00	12,060.00	
	- อุปกรณ์ประกอบติดตั้ง	1	เทมา	1,170.00	1,170.00	180.00	180.00	1,350.00	1,350.00	
	รวมราคารายการที่ 27			34,815.00	34,815.00		16,700.00	51,515.00	51,515.00	
28	งานปรับปรุงระบบไฟฟ้าย่อย จาก จาก (LPAO(2B-1)) ถึง LOAD									

โครงการปรับปรุงระบบไฟฟ้าอาคาร ED2 คณะศึกษาศาสตร์  
 สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงานรวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน		
28.1	ตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าย่อย LP ประกอบด้วย - ตู้เหล็กพ่นอบสีอย่างดี ชนิดติดตั้งภายในอาคาร 12 CKT - เมนเซอร์กิตเบรกเกอร์ MCCB 3P/40AT/63AF≥10 KA - เซอร์กิตเบรกเกอร์ CB 1P / 16AT, 20AT, 32AT /≥6 KA - เซอร์กิตเบรกเกอร์ CB 3P / 16AT, 20AT, 32AT /≥6 KA	2	ชุด						รวมค่าแรงติดตั้ง
28.2	สายไฟฟ้า ประกอบด้วย - สายไฟฟ้า IEC01# 10 SQ.MM. - สายไฟฟ้า IEC01# 4 SQ.MM. - สายไฟฟ้า IEC01# 2.5 SQ.MM. - อุปกรณ์ประกอบติดตั้ง	700 175 100 1	เมตร เมตร เมตร เหมา					37,100.00 1,750.00 700.00 660.00	
28.3	ท่อและรางร้อยสายไฟฟ้า ประกอบด้วย - EMT DIA. 3/4" - อุปกรณ์ประกอบติดตั้ง	275 1	เมตร เหมา					11,825.00 1,780.00	18,425.00 2,050.00
	รวมราคารายการที่ 28				46,930.00		21,180.00	68,110.00	
29	งานปรับปรุงระบบไฟฟ้าย่อย จาก (LPAO(1A)) ถึง LOAD								
29.1	ตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าย่อย LP ประกอบด้วย - ตู้เหล็กพ่นอบสีอย่างดี ชนิดติดตั้งภายในอาคาร 12 CKT - เมนเซอร์กิตเบรกเกอร์ MCCB 3P/40AT/63AF≥10 KA - เซอร์กิตเบรกเกอร์ CB 1P / 16AT, 20AT, 32AT /≥6 KA - เซอร์กิตเบรกเกอร์ CB 3P / 16AT, 20AT, 32AT /≥6 KA	1	ชุด						รวมค่าแรงติดตั้ง
29.2	สายไฟฟ้า ประกอบด้วย								

โครงการปรับปรุงระบบไฟฟ้าอาคาร ED2 คณะศึกษาศาสตร์  
 สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยนเรศวร ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก

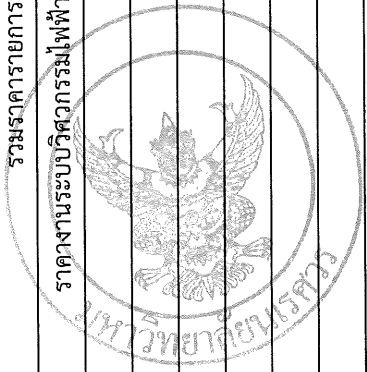
แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน รวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน		
	- สายไฟฟ้า IEC01# 10 SQ.MM.	100	เมตร	37.00	3,700.00	16.00	1,600.00	5,300.00	
	- สายไฟฟ้า IEC01# 4 SQ.MM.	25	เมตร	13.00	325.00	10.00	250.00	575.00	
	- อุปกรณ์ประกอบติดตั้ง	1	เหมา	610.00	610.00	100.00	100.00	710.00	
29.3	ท่อและรางร้อยสายไฟฟ้า ประกอบด้วย								
	- EMT DIA. 3/4"	5	เมตร	43.00	215.00	24.00	120.00	335.00	
	- อุปกรณ์ประกอบติดตั้ง	1	เหมา	40.00	40.00	10.00	10.00	50.00	
	- งานเชื่อมต่อระบบเดิม คืนสภาพใช้งานปกติ	1	งาน	15,000.00	15,000.00	-	-	15,000.00	
					19,890.00		2,080.00	21,970.00	
30	งานติดตั้งระบบเมนไฟฟ้าลิฟต์ส่งของ อาคาร ED1 (SPARE)								
30.1	งานปรับปรุง MCCB, Bus-Bar และ Ground System พร้อมใช้งานปกติ	1	งาน	20,000.00	20,000.00	-	-	20,000.00	รวมค่าแรงติดตั้ง
	- เซอร์กิตเบรกเกอร์ MCCB 3P 100AT/100AF ICz25 KA	1	ชุด						
30.2	ท่อและรางร้อยสายไฟฟ้า ประกอบด้วย								
	- EMT DIA. 1-1/4"	30	เมตร	104.00	3,120.00	32.00	960.00	4,080.00	
	- อุปกรณ์ประกอบติดตั้ง	1	เหมา	470.00	470.00	80.00	80.00	550.00	
					23,590.00		1,040.00	24,630.00	
31	งานปรับปรุงระบบไฟฟ้าย่อย พัฒนาระบบภายนอก								
	- พัฒนาระบบภายนอก ขนาดไม่น้อยกว่า 4 นิ้ว	100	ชุด						รวมค่าแรงติดตั้ง
	- SINGLE SWITCH 15A 250V WITH COVER	100	ชุด	190.00	19,000.00	80.00	8,000.00	27,000.00	
31.1	สายไฟฟ้า ประกอบด้วย								

โครงการปรับปรุงระบบไฟฟ้าอาคาร ED2 คณะศึกษาศาสตร์  
 สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงานรวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน		
	- สายไฟฟ้า IEC01# 2.5 SQ.MM.	1,600	เมตร	8.00	12,800.00	7.00	11,200.00	24,000.00	
	- อุปกรณ์ประกอบกริดติดตั้ง	1	พม่า	1,920.00	1,920.00	290.00	290.00	2,210.00	
31.2	ท่อและรางร้อยสายไฟฟ้า ประกอบด้วย	800	เมตร	29.00	23,200.00	22.00	17,600.00	40,800.00	
	- EMT DIA. 1/2"	1	พม่า	3,480.00	3,480.00	530.00	530.00	4,010.00	
	<b>รวมราคารายการที่ 31</b>				60,400.00		37,620.00	98,020.00	
32	งานปรับปรุงระบบไฟฟ้าย่อย งานรื้อ-ถอน ปรับปรุง อาคาร ED2 ชั้น 2								
	- งานรื้อ-ถอน ปรับปรุง (ห้อง ED-2213) พร้อมใช้งาน	1	งาน	10,000.00	10,000.00	-	-	10,000.00	
	- งานรื้อ-ถอน ปรับปรุง (ห้อง ED-2216_1 และ ED-2218) พร้อมใช้งาน	1	งาน	30,000.00	30,000.00	-	-	30,000.00	
	- งานรื้อ-ถอน ปรับปรุง (ห้อง ED-2221) พร้อมใช้งาน	1	งาน	39,000.00	39,000.00	-	-	39,000.00	
	<b>รวมราคารายการที่ 32</b>				79,000.00		-	79,000.00	
	<b>ราคางานระบบวิศวกรรมไฟฟ้าทั้งหมดรายการ C</b>				844,565.00		213,720.00	1,058,285.00	



## แบบสรุปค่างานครุภัณฑ์

ส่วนราชการ สำนักงานอธิการบดี กองอาคารสถานที่ งานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม โทร. 8011

-	กลุ่มงาน	งานครุภัณฑ์	1 รายการ
-	ชื่อโครงการ	โครงการปรับปรุงระบบไฟฟ้าอาคาร ED2 คณะศึกษาศาสตร์	
-	สถานที่ก่อสร้าง	มหาวิทยาลัยนเรศวร ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก	
-	หน่วยงาน	คณะศึกษาศาสตร์	
-	แบบ ปร.4 ที่แนบ	12 แผ่น	
-	ประมาณราคาเมื่อวันที่		หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่างาน	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	ค่างานครุภัณฑ์	หมายเหตุ
	ครุภัณฑ์งานติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในและนอก อาคาร ED 2				
A	ครุภัณฑ์งานปรับปรุงเมนระบบไฟฟ้า อาคาร ED2	130,000.00	7%	139,100.00	
B	ครุภัณฑ์งานปรับปรุงเมนระบบไฟฟ้าย่อย อาคาร	586,000.00	7%	627,020.00	
C	ครุภัณฑ์งานปรับปรุงระบบไฟฟ้าย่อย อาคาร ED2	294,000.00	7%	314,580.00	
สรุป	รวมค่างานครุภัณฑ์	1,010,000.00	7%	1,080,700.00	
	คิดเป็นเงิน	(หนึ่งล้านแปดหมื่นเจ็ดร้อยบาทถ้วน)			





โครงการปรับปรุงระบบไฟฟ้าอาคาร ED2 คณะศึกษาศาสตร์  
 สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยนเรศวร ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน รวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน		
	งานติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในและนอก อาคาร ED 2								
4	งานปรับปรุงสถานีไฟฟ้าย่อย จาก TR-B03 ถึง MDBO(2A)								
4.1	- ตู้เหล็กพ่นอบสีอย่างดีฝา 2 ชั้นมีกระจก สามารถอ่านค่าจากมิเตอร์ไฟฟ้าได้, ชนิดติดตั้งภายในอาคาร, และตัวล็อกแบบแม่กุญแจได้ไม่น้อยกว่า 6 ช่อง	1	ชุด	65,000.00	65,000.00	-	-	65,000.00	รวมค่าแรงติดตั้ง
	- เมนเซอร์กิตเบรกเกอร์ MCCB 3P 500AT/500AF IC>25 KA	1	ชุด						
	- เซอร์กิตเบรกเกอร์ MCCB 3P 150AT/150AF IC>25 KA	4	ชุด						
	- เซอร์กิตเบรกเกอร์ MCCB 3P 250AT/250AF IC>25 KA	3	ชุด						
	- มิเตอร์ไฟฟ้า 3 เฟส	1	ชุด						
	- อุปกรณ์ประกอบกรแสดงผลสถานะการทำงานของระบบ	1	เหมา						
	- BUSBAR/PROTECTION RELAY/ELECTRICAL TEST/TERMINATION	1	เหมา						
	- งานเชื่อมต่อระบบไฟฟ้าพร้อมใช้งาน	1	งาน						
	- งานระบบกราวด์	1	งาน						
	- งานร้อย-ถอน ตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าเดิม	1	งาน						
	- ACCESSORIES	1	เหมา						
	<b>รวมราคารายการที่ 4</b>			65,000.00	65,000.00			65,000.00	
5	งานปรับปรุงสถานีไฟฟ้าย่อย จาก TR-B03 ถึง MDBO(1B)								
5.1	- ตู้เหล็กพ่นอบสีอย่างดีฝา 2 ชั้นมีกระจก สามารถอ่านค่าจากมิเตอร์ไฟฟ้าได้, ชนิดติดตั้งภายในอาคาร, และตัวล็อกแบบแม่กุญแจได้ไม่น้อยกว่า 6 ช่อง	1	ชุด	65,000.00	65,000.00	-	-	65,000.00	รวมค่าแรงติดตั้ง
	- เมนเซอร์กิตเบรกเกอร์ MCCB 3P 500AT/500AF IC>25 KA	1	ชุด						

โครงการปรับปรุงระบบไฟฟ้าอาคาร ED2 คณะศึกษาศาสตร์  
 สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยนเรศวร ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงานรวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน		
	- เซอร์คิตเบรกเกอร์ MCCB 3P 150AT/150AF IC>25 KA	2	ชุด						
	- เซอร์คิตเบรกเกอร์ MCCB 3P 250AT/250AF IC>25 KA	2	ชุด						
	- มิเตอร์ไฟฟ้า 3 เฟส	1	ชุด						
	- อุปกรณ์ประกอบกรแสดงผลสถานะการทำงานของระบบ	1	เหมา						
	- BUSBAR/PROTECTION RELAY/ELECTRICAL TEST/TERMINATION	1	เหมา						
	- งานเชื่อมต่อระบบไฟฟ้าพร้อมใช้งาน	1	งาน						
	- งานระบบกราวด์	1	งาน						
	- งานร้อย-คอน-ปรับปรุงตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าเดิม	1	งาน						
	- ACCESSORIES	1	เหมา						
	รวมราคารายการที่ 5				65,000.00			65,000.00	
	ราคางานระบบวิศวกรรมไฟฟ้าทั้งหมดรายการ A				130,000.00			130,000.00	
B	งานปรับปรุงเมนระบบไฟฟ้าย่อยอาคาร ED2								
6	งานปรับปรุงเมนระบบไฟฟ้าย่อย จาก MDBO(1A) ถึง DBN(1A)	1	ชุด		65,000.00			65,000.00	รวมค่าแรงติดตั้ง
6.1	- ตู้เหล็กพันรอบสี่เหลี่ยม 2 ชั้นมีกระจก, สามารถอ่านค่าจากมิเตอร์ไฟฟ้าได้, ชนิดติดตั้งภายในอาคาร, และตัวล็อกแบบแม่กุญแจได้ไม่น้อยกว่า 6 ช่อง								
	- เมนเซอร์คิตเบรกเกอร์ MCCB 3P 250AT/250AF IC>25 KA	1	ชุด						
	- เซอร์คิตเบรกเกอร์ MCCB 3P 150AT/150AF IC>25 KA	1	ชุด						
	- เซอร์คิตเบรกเกอร์ MCCB 3P 250AT/250AF IC>25 KA	3	ชุด						
	- มิเตอร์ไฟฟ้า 3 เฟส	1	ชุด						
	- อุปกรณ์ประกอบกรแสดงผลสถานะการทำงานของระบบ	1	เหมา						



โครงการปรับปรุงระบบไฟฟ้าอาคาร ED2 คณะศึกษาศาสตร์  
 สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยนเรศวร ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน รวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน		
๕	- BUSBAR/PROTECTION RELAY/ELECTRICAL TEST/TERMINATION - งานเชื่อมต่อระบบไฟฟ้าพร้อมใช้งาน - ACCESSORIES	1 1 1	เหมา งาน เหมา						
	รวมราคารายการที่ 6				65,000.00		-	65,000.00	
7	งานปรับปรุงระบบไฟฟ้าย่อย จาก MDBO(1A) ถึง (LPN(1A))								
7.1	ตู้ควบคุมไฟฟ้า ประกอบด้วย	1	ชุด	65,000.00			-	65,000.00	รวมค่าแรงติดตั้ง
	- ตู้เหล็กพันอบสี่อย่างตี ชนิดติดตั้งภายในอาคาร 48 CKT	1	ชุด						
	- เมนเซอร์กิตเบรกเกอร์ MCCB 3P/150AT /150AF≥25 KA	1	ชุด						
	- เซอร์กิตเบรกเกอร์ CB 3P / 16AT, 20AT, 32AT /≥6 KA	1	เหมา						
	- เซอร์กิตเบรกเกอร์ CB 1P / 16AT, 20AT, 32AT /≥6 KA	1	เหมา						
	รวมราคารายการที่ 7				65,000.00		-	65,000.00	
๘	งานปรับปรุงระบบไฟฟ้าย่อย จาก MDBO(1A) ถึง (LPAN(1A))								
8.1	ตู้ควบคุมไฟฟ้า ประกอบด้วย	1	ชุด	38,000.00			-	38,000.00	รวมค่าแรงติดตั้ง
	- ตู้เหล็กพันอบสี่อย่างตี ชนิดติดตั้งภายในอาคาร 48 CKT	1	ชุด						
	- เมนเซอร์กิตเบรกเกอร์ MCCB 3P/250AT /250AF≥25 KA	1	ชุด						
	- เซอร์กิตเบรกเกอร์ CB 3P / 16AT, 20AT, 32AT /≥6 KA	1	เหมา						
	- เซอร์กิตเบรกเกอร์ CB 1P / 16AT, 20AT, 32AT /≥6 KA	1	เหมา						
	รวมราคารายการที่ 8				38,000.00		-	38,000.00	

โครงการปรับปรุงระบบไฟฟ้าอาคาร ED2 คณะศึกษาศาสตร์  
 สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ท่าพระจันทร์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงานรวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน		
9	งานปรับปรุงเมนระบบไฟฟ้าย่อย จาก DBN(1A) ถึง (LPO(1A))								
9.1	ตู้ควบคุมไฟฟ้า ประกอบด้วย	1	ชุด	38,000.00	38,000.00	-	-	38,000.00	รวมค่าแรงติดตั้ง
	- ตู้เหล็กพ่นอบสีอย่างดี ชนิดติดตั้งภายในอาคาร 48 CKT	1	ชุด						
	- เมนเซอร์กิตเบรกเกอร์ MCCB 3P/250AT /250AF≥25 KA	1	ชุด						
	- เซอร์กิตเบรกเกอร์ CB 3P / 16AT, 20AT, 32AT /≥6 KA	1	เหมา						
	- เซอร์กิตเบรกเกอร์ CB 1P / 16AT, 20AT, 32AT /≥6 KA	1	เหมา						
	รวมราคารายการที่ 9			38,000.00	38,000.00	-	-	38,000.00	
10	งานปรับปรุงเมนระบบไฟฟ้าย่อย จาก DBN(1A) ถึง (LPO(2A))								
10.1	ตู้ควบคุมไฟฟ้า ประกอบด้วย	1	ชุด	38,000.00	38,000.00	-	-	38,000.00	รวมค่าแรงติดตั้ง
	- ตู้เหล็กพ่นอบสีอย่างดี ชนิดติดตั้งภายในอาคาร 48 CKT	1	ชุด						
	- เมนเซอร์กิตเบรกเกอร์ MCCB 3P/250AT /250AF≥25 KA	1	ชุด						
	- เซอร์กิตเบรกเกอร์ CB 3P / 16AT, 20AT, 32AT /≥6 KA	1	เหมา						
	- เซอร์กิตเบรกเกอร์ CB 1P / 16AT, 20AT, 32AT /≥6 KA	1	เหมา						
	รวมราคารายการที่ 10			38,000.00	38,000.00	-	-	38,000.00	
11	งานปรับปรุงเมนระบบไฟฟ้าย่อย จาก DBN(1A) ถึง (DBN(2A))								
11.1	ตู้ควบคุมไฟฟ้า ประกอบด้วย	1	ชุด	38,000.00	38,000.00	-	-	38,000.00	รวมค่าแรงติดตั้ง
	- ตู้เหล็กพ่นอบสีอย่างดี 4-2 ชั้นมีกระจก, ชนิดติดตั้งภายในอาคาร, และตัวล็อกแบบแม่กุญแจได้ไม่น้อยกว่า 2 CKT	1	ชุด						รวมค่าแรงติดตั้ง

โครงการปรับปรุงระบบไฟฟ้าอาคาร ED2 คณะศึกษาศาสตร์  
 สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยรัตนนคร ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน รวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน		
	- เซอร์กิตเบรกเกอร์ MCCB 3P 250AT/250AF IC>25 KA	1	ชุด						
	รวมราคารายการที่ 11				38,000.00			38,000.00	
12	งานปรับปรุงระบบไฟฟ้าย่อย จาก MDBO(2A) ถึง (LPAO(1A))								
12.1	ตู้ควบคุมไฟฟ้า ประกอบด้วย	1	ชุด	38,000.00				38,000.00	รวมค่าแรงติดตั้ง
	- ตู้เหล็กพันอบสี่อย่างตี ชนิดติดตั้งภายในอาคาร 48 CKT	1	ชุด						
	- เมนเซอร์กิตเบรกเกอร์ MCCB 3P/250AT /250AF≥25 KA	1	ชุด						
	- เซอร์กิตเบรกเกอร์ CB 3P / 16AT, 20AT, 32AT /≥6 KA	1	เหมา						
	- เซอร์กิตเบรกเกอร์ CB 1P / 16AT, 20AT, 32AT /≥6 KA	1	เหมา						
	รวมราคารายการที่ 12				38,000.00			38,000.00	
13	งานปรับปรุงระบบไฟฟ้าย่อย จาก MDBO(2A) ถึง (LPAO(3A))								
13.1	ตู้ควบคุมไฟฟ้า ประกอบด้วย	1	ชุด	38,000.00				38,000.00	รวมค่าแรงติดตั้ง
	- ตู้เหล็กพันอบสี่อย่างตี ชนิดติดตั้งภายในอาคาร 48 CKT	1	ชุด						
	- เมนเซอร์กิตเบรกเกอร์ MCCB 3P/150AT /150AF≥25 KA	1	ชุด						
	- เซอร์กิตเบรกเกอร์ CB 3P / 16AT, 20AT, 32AT /≥6 KA	1	เหมา						
	- เซอร์กิตเบรกเกอร์ CB 1P / 16AT, 20AT, 32AT /≥6 KA	1	เหมา						
	รวมราคารายการที่ 13				38,000.00			38,000.00	
14	งานปรับปรุงระบบไฟฟ้าย่อย จาก MDBO(2A) ถึง (LPAO(1B))								

โครงการปรับปรุงระบบไฟฟ้าอาคาร ED2 คณะศึกษาศาสตร์  
 สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยนเรศวร ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน รวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน		
14.1	ตู้ควบคุมไฟฟ้า ประกอบด้วย - ตู้เหล็กพ่นอบสีอย่างดี ชนิดติดตั้งภายในอาคาร 48 CKT - เมนเซอร์กิตเบรกเกอร์ MCCB 3P/250AT /250AF≥25 KA - เซอร์กิตเบรกเกอร์ CB 3P / 16AT, 20AT, 32AT /≥6 KA - เซอร์กิตเบรกเกอร์ CB 1P / 16AT, 20AT, 32AT /≥6 KA	1	ชุด	38,000.00	38,000.00	-	-	38,000.00	รวมค่าแรงติดตั้ง
	รวมราคารายการที่ 14			38,000.00	38,000.00		-	38,000.00	
15	งานปรับปรุงเมนระบบไฟฟ้าย่อย จาก MDBO(2A) ถึง (LPAO(3B))								
15.1	ตู้ควบคุมไฟฟ้า ประกอบด้วย - ตู้เหล็กพ่นอบสีอย่างดี ชนิดติดตั้งภายในอาคาร 48 CKT - เมนเซอร์กิตเบรกเกอร์ MCCB 3P/150AT /150AF≥25 KA - เซอร์กิตเบรกเกอร์ CB 3P / 16AT, 20AT, 32AT /≥6 KA - เซอร์กิตเบรกเกอร์ CB 1P / 16AT, 20AT, 32AT /≥6 KA	1	ชุด	38,000.00	38,000.00	-	-	38,000.00	รวมค่าแรงติดตั้ง
	รวมราคารายการที่ 15								
16	งานปรับปรุงเมนระบบไฟฟ้าย่อย จาก MDBO(1B) ถึง (LPN(1B))								
16.1	ตู้ควบคุมไฟฟ้า ประกอบด้วย - ตู้เหล็กพ่นอบสีอย่างดี ชนิดติดตั้งภายในอาคาร 48 CKT - เมนเซอร์กิตเบรกเกอร์ MCCB 3P/150AT /150AF≥25 KA - เซอร์กิตเบรกเกอร์ CB 3P / 16AT, 20AT, 32AT /≥6 KA - เซอร์กิตเบรกเกอร์ CB 1P / 16AT, 20AT, 32AT /≥6 KA	1	ชุด	38,000.00	38,000.00	-	-	38,000.00	รวมค่าแรงติดตั้ง

โครงการปรับปรุงระบบไฟฟ้าอาคาร ED2 คณะศึกษาศาสตร์  
 สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยนเรศวร ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน รวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน		
	รวมราคารายการที่ 16				38,000.00		-	38,000.00	
17	งานปรับปรุงเมนระบบไฟฟ้าย่อย จาก MDBO(1B) ถึง (LPAN(1B))	1	ชุด	38,000.00		-		38,000.00	รวมค่าแรงติดตั้ง
17.1	ตู้ควบคุมไฟฟ้า ประกอบด้วย	1	ชุด						
	- ตู้เหล็กพ่นอบสีอย่างดี ชนิดติดตั้งภายในอาคาร 48 CKT	1	ชุด						
	- เมนเซอร์กิตเบรกเกอร์ MCCB 3P/250AT /250AF≥25 KA	1	ชุด						
	- เซอร์กิตเบรกเกอร์ CB 3P / 16AT, 20AT, 32AT /≥6 KA	1	เหมา						
	- เซอร์กิตเบรกเกอร์ CB 1P / 16AT, 20AT, 32AT /≥6 KA	1	เหมา						
	รวมราคารายการที่ 17				38,000.00		-	38,000.00	
18	งานปรับปรุงเมนระบบไฟฟ้าย่อย จาก MDBO(1B) ถึง (LPO(1B))								
18.1	ตู้ควบคุมไฟฟ้า ประกอบด้วย	1	ชุด	38,000.00		-		38,000.00	รวมค่าแรงติดตั้ง
	- ตู้เหล็กพ่นอบสีอย่างดี ชนิดติดตั้งภายในอาคาร 48 CKT	1	ชุด						
	- เมนเซอร์กิตเบรกเกอร์ MCCB 3P/150AT /150AF≥25 KA	1	ชุด						
	- เซอร์กิตเบรกเกอร์ CB 3P / 16AT, 20AT, 32AT /≥6 KA	1	เหมา						
	- เซอร์กิตเบรกเกอร์ CB 1P / 16AT, 20AT, 32AT /≥6 KA	1	เหมา						
	รวมราคารายการที่ 18				38,000.00		-	38,000.00	
19	งานปรับปรุงเมนระบบไฟฟ้าย่อย จาก MDBO(1B) ถึง (LPO(2B-1))								
19.1	ตู้ควบคุมไฟฟ้า ประกอบด้วย	1	ชุด	38,000.00		-		38,000.00	รวมค่าแรงติดตั้ง

โครงการปรับปรุงระบบไฟฟ้าอาคาร ED2 คณะศึกษาศาสตร์  
 สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน รวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน		
	- ตู้เหล็กหมอบสีเขียวชนิดติดตั้งภายในอาคาร 48 CKT	1	ชุด						
	- เมนเชอร์กิตเบรกเกอร์ MCCB 3P/250AT /250AF≥25 KA	1	ชุด						
	- เซอร์กิตเบรกเกอร์ CB 3P / 16AT, 20AT, 32AT /≥6 KA	1	เหมา						
	- เซอร์กิตเบรกเกอร์ CB 1P / 16AT, 20AT, 32AT /≥6 KA	1	เหมา						
	รวมราคารายการที่ 19				38,000.00		-	38,000.00	
	ราคางานระบบวิศวกรรมไฟฟ้าทั้งหมดรายการ B				586,000.00		-	586,000.00	
C	งานปรับปรุงระบบไฟฟ้าย่อย อาคาร ED2								
21	งานปรับปรุงระบบไฟฟ้าย่อย จาก จาก (LPN(1A) ถึง LOAD								
21.1	ตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าย่อย CU ประกอบด้วย	9	ชุด		3,500.00		-	31,500.00	รวมค่าแรงติดตั้ง
	- Consumer Unit ชนิดติดตั้งภายในอาคาร 4 CKT	1	ชุด						
	- เมนเชอร์กิตเบรกเกอร์ MCB 2P/32AT/63AF≥10 KA	1	ชุด						
	- เซอร์กิตเบรกเกอร์ CB 1P / 16AT, 20AT, 32AT /≥6 KA	1	เหมา						
	รวมราคารายการที่ 21							31,500.00	
22	งานปรับปรุงระบบไฟฟ้าย่อย จาก จาก (LPAN(1A) ถึง LOAD								
22.1	ตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าย่อย LP ประกอบด้วย	1	ชุด		9,500.00		-	9,500.00	รวมค่าแรงติดตั้ง
	- ตู้เหล็กหมอบสีเขียวชนิดติดตั้งภายในอาคาร 12 CKT	1	ชุด						
	- เมนเชอร์กิตเบรกเกอร์ MCCB 3P/40AT/63AF≥10 KA	1	ชุด						
	- เซอร์กิตเบรกเกอร์ CB 1P / 16AT, 20AT, 32AT /≥6 KA	1	เหมา						
	- เซอร์กิตเบรกเกอร์ CB 3P / 16AT, 20AT, 32AT /≥6 KA	1	เหมา						

โครงการปรับปรุงระบบไฟฟ้าอาคาร ED2 คณะศึกษาศาสตร์  
 สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงานรวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน		
	รวมราคารายการที่ 22				9,500.00			9,500.00	
23	งานปรับปรุงระบบไฟฟ้าย่อย จาก จาก (LPO(3A)) ถึง LOAD								
23.1	ตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าย่อย CU ประกอบด้วย	1	ชุด	2,500.00	2,500.00	-	-	2,500.00	รวมค่าแรงติดตั้ง
	- Consumer Unit ชนิดติดตั้งภายในอาคาร 4 CKT	1	ชุด						
	- เมนเซอร์กิตเบรกเกอร์ MCB 2P/32AT/63AF≥10 KA	1	ชุด						
	- เซอร์กิตเบรกเกอร์ CB 1P / 16AT, 20AT, 32AT /≥6 KA	1	เหมาะ						
	รวมราคารายการที่ 23				2,500.00			2,500.00	
24	งานปรับปรุงระบบไฟฟ้าย่อย จาก จาก (LPO(3B)) ถึง LOAD								
24.1	ตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าย่อย CU ประกอบด้วย	3	ชุด	2,500.00	7,500.00	-	-	7,500.00	รวมค่าแรงติดตั้ง
	- Consumer Unit ชนิดติดตั้งภายในอาคาร 4 CKT	1	ชุด						
	- เมนเซอร์กิตเบรกเกอร์ MCB 2P/32AT/63AF≥10 KA	1	ชุด						
	- เซอร์กิตเบรกเกอร์ CB 1P / 16AT, 20AT, 32AT /≥6 KA	1	เหมาะ						
	รวมราคารายการที่ 24				7,500.00			7,500.00	
25	งานปรับปรุงระบบไฟฟ้าย่อย จาก จาก (LPAO(1B)) ถึง LOAD								
25.1	ตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าย่อย LP ประกอบด้วย	2	ชุด	9,000.00	18,000.00	-	-	18,000.00	รวมค่าแรงติดตั้ง
	- ตู้เหล็กพันรอบสี่อย่างตี ชนิดติดตั้งภายในอาคาร 12 CKT	1	ชุด						
	- เมนเซอร์กิตเบรกเกอร์ MCCB 3P/40AT/63AF≥10 KA	1	ชุด						

โครงการปรับปรุงระบบไฟฟ้าอาคาร ED2 คณะศึกษาศาสตร์  
 สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยนเรศวร ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน รวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน		
	- เซอร์กิตเบรกเกอร์ CB 1P / 16AT, 20AT, 32AT / ≥6 KA	1	เทมา						
	- เซอร์กิตเบรกเกอร์ CB 3P / 16AT, 20AT, 32AT / ≥6 KA	1	เทมา						
	รวมราคารายการที่ 25				18,000.00			18,000.00	
26	งานปรับปรุงระบบไฟฟ้าย่อย จาก จาก (LPN(1B)) ถึง LOAD								
26.1	ตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าย่อย CU ประกอบด้วย	12	ชุด	2,500.00	30,000.00	-	-	30,000.00	รวมค่าแรงติดตั้ง
	- Consumer Unit ชนิดติดตั้งภายในอาคาร 4 CKT	1	ชุด						
	- เมนเซอร์กิตเบรกเกอร์ MCB 2P/36AT/63AF≥10 KA	1	ชุด						
	- เซอร์กิตเบรกเกอร์ CB 1P / 16AT, 20AT, 32AT / ≥6 KA	1	เทมา						
	รวมราคารายการที่ 26				30,000.00			30,000.00	
27	งานปรับปรุงระบบไฟฟ้าย่อย จาก จาก (LPAN(1B)) ถึง LOAD								
27.1	ตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าย่อย LP ประกอบด้วย	2	ชุด	9,000.00	18,000.00	-	-	18,000.00	รวมค่าแรงติดตั้ง
	- ตู้เหล็กพันอบสี่อย่างดี ชนิดติดตั้งภายในอาคาร 12 CKT	1	ชุด						
	- เมนเซอร์กิตเบรกเกอร์ MCCB 3P/40AT/63AF≥10 KA	1	ชุด						
	- เซอร์กิตเบรกเกอร์ CB 1P / 16AT, 20AT, 32AT / ≥6 KA	1	เทมา						
	- เซอร์กิตเบรกเกอร์ CB 3P / 16AT, 20AT, 32AT / ≥6 KA	1	เทมา						
	รวมราคารายการที่ 27				18,000.00			18,000.00	
28	งานปรับปรุงระบบไฟฟ้าย่อย จาก จาก (LPAO(2B-1)) ถึง LOAD								



โครงการปรับปรุงระบบไฟฟ้าอาคาร ED2 คณะศึกษาศาสตร์  
 สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิจิตร

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน รวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน		
28.1	ตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าย่อย LP ประกอบด้วย - ตู้เหล็กพันบอบสี่อย่างดี ชนิดติดตั้งภายในอาคาร 12 CKT - เมนเซอร์กิตเบรกเกอร์ MCCB 3P/40AT/63AF≥10 KA - เซอร์กิตเบรกเกอร์ CB 1P / 16AT, 20AT, 32AT / ≥6 KA - เซอร์กิตเบรกเกอร์ CB 3P / 16AT, 20AT, 32AT / ≥6 KA	2 1 1 1 1	ชุด ชุด ชุด พินา พินา	9,000.00	18,000.00	-	-	18,000.00	รวมค่าแรงติดตั้ง
	รวมราคารายการที่ 28			18,000.00			-	18,000.00	
29	งานปรับปรุงระบบไฟฟ้าย่อย จาก จาก (LPAO(1A)) ถึง LOAD								
29.1	ตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าย่อย LP ประกอบด้วย - ตู้เหล็กพันบอบสี่อย่างดี ชนิดติดตั้งภายในอาคาร 12 CKT - เมนเซอร์กิตเบรกเกอร์ MCCB 3P/40AT/63AF≥10 KA - เซอร์กิตเบรกเกอร์ CB 1P / 16AT, 20AT, 32AT / ≥6 KA - เซอร์กิตเบรกเกอร์ CB 3P / 16AT, 20AT, 32AT / ≥6 KA	1 1 1 1 1	ชุด ชุด ชุด พินา พินา	9,000.00	9,000.00			9,000.00	รวมค่าแรงติดตั้ง
	รวมราคารายการที่ 29			9,000.00			-	9,000.00	
31	งานปรับปรุงระบบไฟฟ้าย่อย พัดลมระบายอากาศ - พัดลมระบายอากาศ ขนาดไม่น้อยกว่า 4 นิ้ว	100	ชุด	1,500.00	150,000.00			150,000.00	รวมค่าแรงติดตั้ง
	รวมราคารายการที่ 31				150,000.00			150,000.00	
	ราคางานระบบวิศวกรรมไฟฟ้าทั้งหมดรายการ C				294,000.00			294,000.00	